



# PATENTNI SPIS BR. 16364

Akciová společnost dříve Škodovy závody v Plzni, Praha, i Ing. Pantoflíček Bohdan,  
Plzeň - Lochotin, Česko - Moravski Protektorat.

Granata protiv oklopa.

Prijava od 21 decembra 1938

Važi od 1 maja 1940.

Naznačeno pravo prvenstva od 21 decembra 1937 (Č. S. R.).

Predmet ovog pronalaska jeste izvođenje i poboljšanje topovskog zrna koje se odlikuje time, što se prednji deo završava kakvom tupom površinom ili kakvim tupim oživalom, i ima niski konus ili se završava zaobljenjem velikog poluprečnika ili niskim zaobljenjem, u cilju, da se pri udaru granate na kakav oklopni lim njegov prednji deo napreže zrnom prvenstveno na smicanje. Zaobljenje vrha samog tela zrna izvodi se poluprečnikom 1, koji je veći od 1/100 kalibra, kao što to pokazuje sl. 1.

Po ovom se pronalasku ovo zaobljenje korisno zamenjuje tupim konusom 2 (sl. 2) ili kakvim niskim oživalom 3 (sl. 3) ili najzad ispupčenom površinom 4 prema sl. 4 i u datom slučaju kakvom ravnom površinom 5, kao što je to pokazano na sl. 5. Ležišna površina kape 7 na zrnju može biti izvedena i kao šuplja površina 6 (sl. 6) ili može prednji deo zrna biti snabdeven kakvim ramenom 8, koje se završava nastavkom 9 snabdevenim zavrtanjskom lozom (sl. 7), na kojem je navrtanjem postavljena kapa 7. Ovaj se nastavak 9 može završiti kakvom zasvedenom, oživalnom ili konusnom površinom 10 (sl. 8) ili t. sl., pri čemu se cilindrični deo 11 nastavka upotrebljuje za postavljanje žilave kape 7 pomoću presovanja. Prelaz nastavka 9 (sl. 8) u rame zrna 14 može kod 13 biti izveden udubljen.

Ovo je izvođenje po pronalasku kombinovano sa kakvom otpornom i žilavom kapom 7, koja usled izvođenja pomenute

površine na prednjem delu tela granate dobija pouzdan nosač, tako, da deluje znatno bolje no kod zrna, čije je telo završeno oštrim vrhom. Ovi vrhovi naime pri udaru na kakav oklop prodiru u kapu, proširuju je i kapa tada ne može na željeni način iskoristiti svoj prvi udar na cementiranu površinu oklopa, koja treba da se razori u cilju olakšanja prodiranja same granate.

Prednji deo kape 7 može se razume se kakvom kapom za olakšanje kretanja zrna kroz vazduh (kapom za vetar) dopuniti na balistički najkorisniji oblik, kao što je to pokazano na sl. 7 i 8.

Cilindrični nastavak 9 prednjeg dela 14 zrna prema sl. 8 može biti i tako izveden, da cilindrični deo 9 izlazi iz oživalnog dela zrna, u kojem obrazuje jednu vrstu cilindričnog produženja, koje pomoću konusa 15 (sl. 9) prelazi u prednji deo 14 zrna. Prednji deo nastavka 9 se tada isto tako ograničuje ili kakvom ravni, ili konusnom površinom 10, kao što je pokazano na sl. 9. Obe površine 10 i 15 obrazuju tada ležišne i oslone površine otporne kape 7. Cilindrična površina 9 služi i ovde za utvrđivanje kape 7 pomoću presovanja, navlačenja u vrućem stanju i t. sl.

Prema sl. 10 prelazi prednji deo 14 tela zrna kratkim konusom 15 u kratak cilindrični nastavak 9, koji se završava nastavkom 17 oživala 14 i kakvom čeonom površinom 10 koja služi kao oslonac i udarna površina. Kapa 7 se postavlja na cilindar 9 i podupire se površinama 10 i 15.

Nastavak 9 prema sl. 11 je snabdeven usekom 18 na obimu i završava se ležišnom površinom 10 za kapu 7. Usek 18 služi za čvrsto držanje kape ili direktno ili pomoću kakvog crtasto pokazanog mekog umetka 19.

Prednji ožival 14 zrna može se takode produžiti konusom 21, koji se završava ležišnom površinom 10 prema sl. 12. Kapa 7 ovde leži delom na površini 10 i delom na konusu 21. Utvrđivanje kape na zrnju vrši se pomoću zavrtnja 22, koji prolazi kroz kapu i utvrđen je uvrtnjem u otvor 23 u telu 14 zrna u kojem je ostvarena zavrtnjska loza. Ovaj zavrtnj 22 može biti toliko produžen, da se istim jednovremeno može utvrditi i kapa za probijanje kroz vazduh (kapa za vetar) koja naleže na kapu 7, i koja je pokazana na sl. 7 i 8.

#### Patentni zahtevi:

1. Granata protiv oklopa, naznačena time, što površina, koja je izvedena kao kakvo zaobljenje velikog poluprečnika (1) ili kao niski konus (2) ili niski ožival (3), ili kao zasvedena (4), ravna (5) ili udubljena (6) površina, i koja je u datom slučaju snabdevena pavrtnjskim ili cilindričnim nastavkom (9) i obrazuje završetak prednjeg dela tela granate, i koja ima oblik konusa, oživalni oblik, koja je ravna ili udubljena, obrazuje pouzdan nosač žilave kape (7), koja usled toga svoj razorni uticaj dovodi do punog dejstva u prvom trenutku udara granate na oklop.

2. Granata protiv oklopa po zahtevu 1, naznačena time, što se prednji oživalni deo tela granate završava u cilindrični nastavak (11), na kojem je navrećena, presovanjem postavljena, vruće navučena ili t. sl. postavljena kapa (7) koja prelazi u oživalni deo (14) zrna pomoću površine (8)

koja leži upravno prema osi zrna ili koja je konusna i služi kao oslonac površina za kapu (7).

3. Granata protiv oklopa po zahtevu 1 i 2, naznačena time, što prednji oživalni deo (14) tela zrna pomoću naročite ravne (8) ili konusne (15) površine prelazi u nastavak (9) koji je završen cilindričnom ravnom, zasvedenom, konusnom ili oživalnom (10), i koji izlazi iz konture prednjeg oživalnog (14) tela zrna.

4. Granata protiv oklopa po zahtevu 1 i 2, naznačena time, što prednji oživalni deo (14) tela zrna prelazi u vitki konusni nastavak (21), koji izlazi iz konture samog oživala i završava se ležišnom odnosno nosećom površinom (10) za kapu (7).

5. Granata protiv oklopa po zahtevu 1 do 3, naznačena time, što je cilindrični nastavak (9) skraćen i prelazi u ožival, koji obrazuje nastavak (17) prednjeg oživalnog dela (14) tela zrna i završava se ležišnom, odnosno nosećom čeonom površinom (10) za kapu (7).

6. Granata protiv oklopa po zahtevu 1 do 5, naznačena time, što je cilindrični, konusni, ili oživalni nastavak (9) koji produžuje prednji oživalni deo (14) tela zrna snabdeven kakvim usekom (18), koji služi za utvrđivanje kape (7) ili direktno ili pomoću kakvog naročitog umetka.

7. Granata protiv oklopa po zahtevu 1 do 6, naznačena time, što je u ležišnoj odnosno nosećoj čeonj površini (10) nastavka (21) predviđen otvor (23) sa zavrtnjskom lozom za utvrđivanje kape na granati pomoću kakvog zavrtnja (22) koji prolazi kroz otvor u kapi.

8. Granata protiv oklopa po zahtevu 1 do 7, naznačena time, što zavrtnj (22) za utvrđivanje kape jednovremeno služi i za utvrđivanje ili čvrsto držanje kape (za vetar) na granati za lakše probijanje granate kroz vazduh.